

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

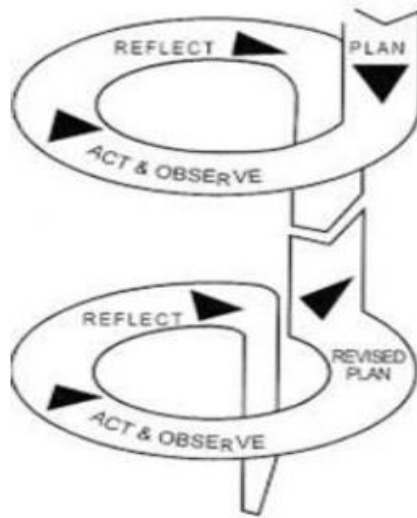
1. Jenis penelitian

Pada penelitian “Implementasi Metode Pembelajaran *Discovery-inquiry* Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta didik Dalam Pembelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan Kelas XI TKR B SMK Muhammadiyah 4 Klaten” ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Sugiyono (2015: 487) “Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan cara ilmiah yang sistematis dan bersifat siklus digunakan untuk mengkaji situasi sosial, memahami permasalahannya, dan selanjutnya menemukan pengetahuan yang berupa tindakan untuk memperbaiki situasi sosial tersebut. Jenis penelitian tindakan kelas dipilih karena dinilai dapat menjadi solusi untuk memecahkan permasalahan yang ada dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Dalam upaya meningkatkan keaktifan belajar dan hasil belajar peserta didik dapat diawali dengan dialog yang tidak terstruktur yang selanjutnya difokuskan kepada upaya-upaya agar peserta didik mampu dan berkeinginan memberikan kontribusi positif dalam peningkatan keaktifan belajar dan hasil belajar. Proses perbaikan dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan perencanaan dan pengimplementasian metode pembelajaran yang telah ditentukan sesuai dengan program pembelajaran yang telah disusun.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah model Stephen Kemmis dan Robbin Mc Taggart pada tahun 1988. Model Kemmis dan Mc Taggart dalam (Aqib. Z, 2009: 22) dalam satu siklus penelitian terdiri dari tiga langkah yaitu perencanaan (*planning*), tindakan dan observasi (*acting and observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian tindakan dengan rangkaian siklus-siklus yang terkandung di dalamnya, dimana indikator yang dimaksud yaitu keaktifan belajar dan hasil belajar dari peserta didik mengalami peningkatan dalam persentase tertentu. Sedangkan apabila pada siklus I indikator dari keberhasilan belum tercapai, maka akan dilanjutkan dengan siklus berikutnya berdasarkan pada hasil refleksi dari siklus sebelumnya. Apabila desain yang dikembangkan dalam penelitian tindakan kelas ini divisualisasikan berbentuk spiral atau siklus diambil dari Kemis dan MC Taggart yang terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Model penelitian Kemmis dan Mc Taggart

Berikut pembahasan lebih rinci mengenai tahapan-tahapan dari penelitian tindakan kelas:

a. Perencanaan (*planning*)

Pada tahap perencanaan merupakan tahapan awal sebelum melakukan tindakan berdasarkan pada masalah yang telah dirumuskan. Tujuan dari disusunnya rencana guna mempersiapkan segala sesuatu yang menunjang penelitian. Hal-hal yang diperlukan dan harus dipersiapkan dalam proses penelitian ini meliputi:

1) Perangkat pembelajaran, meliputi:

a) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengimplementasikan metode *Discovery-Inquiry*.

b) Menyusun skenario proses pembelajaran dan memilih masalah yang akan digunakan dalam penerapan pembelajaran *Discovery-Inquiry*.

- c) Mempersiapkan lembar pengamatan yang digunakan untuk mencatat aktivitas belajar peserta didik oleh observer.
- d) Mempersiapkan alat perekam seperti kamera untuk dokumentasi.
- e) Mempersiapkan soal evaluasi dan lembar jawaban evaluasi yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

2) Instrumen penelitian, meliputi:

- a) Lembar tes/evaluasi hasil belajar peserta didik.
- b. Pelaksanaan Tindakan dan Pengamatan (*acting and observing*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan, menerapkan apa yang telah direncanakan pada tahap sebelumnya, yaitu bertindak di kelas. Metode *discovery-inquiry* diterapkan oleh guru dengan berpedoman pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan. Peneliti mengamati proses pembelajaran dari awal hingga akhir. Langkah-langkah dalam pembelajaran menggunakan metode *discovery-inquiry* adalah :

- 1) Memeriksa pengetahuan awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari.
- 2) Menjelaskan tugas yang akan dikerjakan peserta didik dan peranan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 3) Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan selama proses penemuan.
- 4) Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan kegiatan penemuan.
- 5) Memberi penguatan terhadap peserta didik dengan memberikan pujian.
- 6) Memberikan informasi tambahan kepada peserta didik yang merasa kesulitan.

- 7) Membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- 8) Membimbing siswa untuk dapat menyimpulkan sendiri hasil penemuannya.

c. Refleksi (*reflect*)

Pada tahap refleksi dilakukan pengkajian terhadap hasil maupun data yang telah diperoleh dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Refleksi dimanfaatkan untuk memahami proses, permasalahan, serta berbagai kendala yang dialami pada siklus. Refleksi dilakukan dengan berdiskusi bersama kolaborator yaitu guru pengajar, sehingga nantinya diperoleh dasar untuk melakukan perbaikan rencana pada siklus berikutnya apabila keaktifan belajar dan hasil belajar dari peserta didik masih belum terlihat mengalami peningkatan. Namun apabila keaktifan belajar dan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan maka siklus dihentikan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di SMK Muhammadiyah 4 Klaten yang beralamat di Jl, Jombor Indah km.1 Buntalan, Klaten Tengah, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah 57419. Waktu pelaksanaan penelitian ini akan dilaksanakan pada September 2018. Penentuan waktu mengacu pada kalender akademik sekolah dan sesuai dengan jadwal mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan pada kompetensi memahami sistem pengapian.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI TKR B SMK Muhammadiyah 4 Klaten yang sedang melaksanakan kegiatan pembelajaran pada

semester satu tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 23 peserta didik. Alasan saya memilih subjek penelitian pada kelas XI TKR B karena menurut data yang didapatkan saat observasi pada kelas XI TKR B memiliki permasalahan pada keaktifan belajar saat pembelajaran berlangsung dan hasil belajar peserta didik masih banyak yang belum mencapai KKM pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR). Penelitian ini dibantu oleh guru pengampu mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan (PMKR) untuk mengkoordinasikan peserta didik dalam hal pelaksanaan penelitian di kelas XI TKR B SMK Muhammadiyah 4 Klaten.

D. Definisi Operasional Variabel

1. Hasil belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik dalam ranah kognitif berupa angka atau skor yang diperoleh peserta didik dalam setiap akhir pembelajaran. Pengukuran hasil belajar dilakukan menggunakan tes hasil belajar setiap siklus.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yang berjudul “Implementasi Metode Pembelajaran Discovery-inquiry Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Mesin Kendaraan Ringan Kelas XI TKR B SMK Muhammadiyah 4 Klaten” menggunakan beberapa teknik, diantaranya adalah:

a. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung tanpa mengganggu atau disadari oleh peserta didik, baik dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. Observasi terlebih dahulu diawali dengan menetapkan indikator-indikator yang mana merupakan tingkahlaku apa yang nantinya akan diobservasi, kemudian dibuatkan pedoman agar dapat lebih memudahkan dalam proses observasi.

b. Tes Hasil Belajar

Teknik ini dilakukan untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik dengan memberikan soal evaluasi terkait materi yang diajarkan. Tes ini dilakukan pada setiap akhir siklus atau setelah peserta didik mendapat tindakan dengan menggunakan metode *Discovery-Inquiry*. Hasil tes tiap siklus ini akan dibandingkan dan didapatkan peningkatan hasil belajar yang diyakini meningkat karena adanya tindakan dengan menerapkan metode *Discovery-Inquiry*.

2. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut.

a. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar merupakan rangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pemahaman, dan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Dengan diadakan tes maka akan diketahui ketercapaian seseorang dalam mempelajari sesuatu. Tes hasil belajar ini digunakan untuk melihat perkembangan hasil belajar peserta didik setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan metode *Discovery-*

Inquiry. Tes hasil belajar yang digunakan pada penelitian ini adalah berupa tes pilihan ganda. Tes pilihan ganda yang digunakan berjumlah 20 soal yang mengacu pada indikator pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yaitu memahami sistem pengapian konvensional. Kisi-kisi soal tes hasil belajar selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 6. Sedangkan soal tes hasil belajar selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8. Tes dilaksanakan pada setiap akhir siklus setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan metode *Discovery-Inquiry*.

F. Teknik Analisis Data

Dalam menganalisis data pada penelitian tindakan kelas ini digunakan dua teknik analisis, yaitu:

1. Analisis data hasil belajar

Analisis ini digunakan untuk mengukur perkembangan hasil belajar peserta didik digunakan teknik analisis data kuantitatif. Analisis ini dilakukan melalui tes hasil belajar yang didapatkan dari setiap akhir siklus. Skor hasil belajar yang diberikan peserta didik berdasarkan perolehan jawaban yang benar dengan skala angka skor antara 0 sampai dengan 100. Untuk menghitung nilai masing-masing peserta didik menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \text{jumlah skor} \times 5$$

Untuk mengetahui perkembangan hasil belajar peserta didik, maka dilakukan perbandingan rata-rata kelas setiap siklusnya. Dari setiap siklus akan dihitung rata-rata kelas dengan menggunakan rumus:

$$\dot{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan :

\dot{X} = nilai rata-rata

$\sum X$ = jumlah semua nilai peserta didik

$\sum N$ = jumlah peserta didik

Mulyasa (2009:218) menyatakan bahwa hasil pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan perubahan perilaku yang bersifat positif pada diri peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%). Maka dari itu, pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila $\geq 75\%$ peserta didik mampu mencapai batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Untuk menghitung perkembangan jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM, maka dilakukan perbandingan presentase ketuntasan KKM pada setiap siklusnya. Dari setiap siklus akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum ni}{\sum no} \times 100\%$$

Keterangan :

P = presentase ketuntasan peserta didik

$\sum ni$ = jumlah peserta didik yang mencapai KKM

$\sum no$ = jumlah seluruh peserta didik (Sudjana, 2016:109)

G. Indikator Keberhasilan Tindakan

Untuk menentukan keberhasilan tindakan penelitian ini, maka diperlukan standar kriteria yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah dilakukan tindakan dengan menggunakan metode *discovey inquiry*. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah apabila setelah dilakukan tindakan dengan menerapkan metode *discovery-inquiry* lebih dari 75% peserta didik mampu mencapai batas KKM (Mulyasa, 2009:218). Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan yang berlaku di SMK Muhammadiyah 4 Klaten adalah 75. Indikator inilah yang menjadi acuan dalam melakukan penelitian. Apabila indikator ini sudah tercapai, maka proses penelitian menggunakan metode *discovery-inquiry* dapat dihentikan dan penelitian dinyatakan telah berhasil.